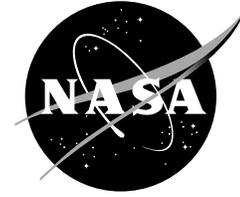


News Release

National Aeronautics and
Space Administration



Goddard Space Flight Center
Office of Public Affairs
Greenbelt, Maryland 20771
(301) 286-8955

Robert Gutro
Centre De Vol spatial De Goddard, Greenbelt, Md.
(Téléphone: 301/286-4044)
Rgutro@pop900.gsfc.nasa.gov

Novembre 6, 2002

Stephanie Kenitzer
Société Météorologique Américaine
(Téléphone: 425/432-2192)
kenitzer@dc.ametsoc.org

Dégagement: 02-155

LES TEMPÉRATURES D'OcéAN AFFECTENT L'INTENSITÉ DE LA MOUSSON ET DES PRÉCIPITATIONS ASIATIQUES DU SUD

Les températures de surface de mer plus chaude ou plus froide (SST) peuvent affecter un des circulations atmosphériques à grande échelle principales du monde qui règlent l'intensité et la rupture des précipitations liées aux moussons asiatiques et australiennes du sud, selon la nouvelle recherche de la NASA. Une mousson est un vent qui change la direction avec les saisons.

Les moussons se développent à partir des caractères changeants de la circulation atmosphérique qui sont provoqués par des changements du chauffage et du refroidissement de la terre et des océans. Un des moussons les plus fortes et les plus bien connues est celui qui affecte l'Inde et l'Asie du Sud-Est en juin par septembre.

La mousson d'été souffle southwesterly à travers l'Océan indien et est extrêmement humide. Pendant la mousson d'été, en particulier en juillet, il y a habituellement une période de coupure dans la mousson, quand les pluies s'arrêtent et se remettent en marche. Un phénomène connu sous le nom de Madden l'oscillation que julienne (MJO) s'est avérée pour affecter ce coupure et la variation du MJO est affecté par la variation du SSTs.

Le MJO est la fluctuation principale de la circulation atmosphérique qui explique des variations de temps dans les tropiques et qui règle des moussons asiatiques du sud. La variation du MJO comporte des variations dans le vent, le SST, l'opacité, et les précipitations. Le MJO peut être caractérisé par un mouvement à l'est à grande échelle d'air dans le troposphere supérieur avec une période d'environ 20-70 jours, au-dessus des océans pacifiques indiens et occidentaux orientaux tropicaux à approximativement 7,5 milles (200 millibars) d'hauteur dans l'atmosphère.

Équipez le Li Wu, un chercheur du centre de vol spatial de Goddard de la NASA dans Greenbelt, Md., et auteur de fil de l'étude, les modèles utilisés d'ordinateur qui simulent l'atmosphère dans la région. Un des buts de cette étude doit examiner dans quelle mesure les variations intra-saisonnières de SST affectent le MJO.

Les "changements de SSTs affecteront une circulation atmosphérique à grande échelle connue sous le nom de MJO dans la région de l'Asie méridionale, qui règle la variabilité de la mousson," Wu dit. La variation du MJO coïncide avec la variation de la précipitation tropicale au-dessus l'Océan indien de la et l'océan pacifique occidental. Elle a noté que des observations mer plus chaude les températures de surface sont habituellement trouvées 5 à 10 jours avant le renforcement de la précipitation sur l'échelle de temps de MJO.

Siegfried Schubert, un co-auteur sur le papier du centre de vol spatial de Goddard a indiqué que "le MJO joue un rôle important dans la variabilité des moussons asiatiques du sud. Les changements de SST peuvent être responsables de entre 15% et 30% des fluctuations qui se produisent dans la force du MJO."

La capacité des modèles courants d'ordinateur de simuler des fluctuations de MJO est toujours en question. Wu dit, des "améliorations de prévoir le MJO sont une étape importante en accomplissant davantage de progrès dans la prévision de temps et de climat pour des secteurs affectés par la mousson. Pour des prévisions météorologiques, modeler amélioré du MJO offre l'espoir pour développer la gamme des prévisions utiles." Pour la prévision saisonnière et de climat, le MJO est une composante clé.

Ces résultats apparaissent dans de la société météorologique américaine du 15 l'édition octobre du journal du climat, le volume 15, le numéro 20.

Cette recherche a été placée dans le cadre de modeler d'entreprises de science de la terre de la NASA et de programme globaux d'analyse, a consacré à une meilleure compréhension et à protéger notre planète à la maison, et est une contribution au projet global d'intercomparaison de modèle de climat de CLIVAR/Monsoon. L'appui a été également fourni par la Division atmosphérique des sciences du National Science Foundation.

Pour plus d'information et d'images: <http://www.gsfc.nasa.gov/topstory/20021015monsoon.html>

Pour plus d'informations sur le MJO:

http://ww2.wrh.noaa.gov/climate_info/Madden-Julian_Oscillation.htm
http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/intraseasonal_faq.html#how